

规范、标准、指南对投入的标准越来越高,医院肩上承担的压力也越来越大,这也会影响医院管理者对医院感染防控的积极性。作者认为医院感染防控关系到医疗安全和医疗质量,把医院感染防控成果作为医院领导的一项业绩考核指标会大大提高医院领导者对医院感染防控的重视,对医院感染防控措施的落实有积极的推动作用。

**4.3 强化医院感染管理制度执行监督** 目前,医院感染管理的制度大多是健全的,但是其执行情况却是“层层打折”,多数医院没有完整的医院感染管理制度执行监督体系,导致医院感染防控措施落实没有有力的监督和反馈。《医院感染管理办法》中对医疗机构医院感染管理组织的建立有明确的要求,但是,这种体系的职能发挥却不尽如人意,很多没有常态化的科学的监督反馈制度和体系,很多工作都停留在应付检查的层面。因此,需要建立科学的监督反馈体系,把院内感染制度落实情况纳入医院科室日常考核,考核结果与科室效益及科主任绩效挂钩;建立院内感染整改情况月通报制度,实实在在地解决问题,推进医院感染管理工作科学有效地执行。

**4.4 加强感染管理专职人员能力培养** 人才是事业发展的基础。中国医院感染管理专业兴起于 20 世纪 80 年代,是一门非常年轻的专业。医院感染管理涉及面极广,目前,采用拼建团队的方式构建专职人员队伍,于是选择高素质、高水平、高能力,懂临床、懂统计、懂微生物和计算机的专职人员显得尤为重要。如果高校增开“医院感染管理”专业,医院感染管理专职人员的人才来源的水平和质量相对更有保障。专职人员的培养主要是通过自身学习、在岗培训、进修深造等方式完成,行业和医院应多创造有利条件,如增加医院感染管理知识的培训与学术活动等,以提升专职人员业务水平。同时,医院应当确立专职人员的责任,提升专职人员责任意识,发掘专职人员的能力优势和特长,结合工作实际,科学分工,团结协作,充分发挥专职人员的创造性和主观能动性。从问卷调查结果来看,制订科学的绩效考核方式、提高医院感染专职人员地位和待遇是增加医院感染管理专职人员队伍时提升专职人员工作积极性的有效途径。

#### 参考文献

- [1] 于晋飞,谈立峰,汤在祥,等. 德尔菲法及其在公共卫生领域的应用和展望[J]. 环境与职业医学, 2012, 29(11): 727-730.
- [2] 旷雄杰. 基于德尔菲法的中国漂流旅游发展影响因素研究[J]. 卫生管理. doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.07.050

究[J]. 旅游学刊, 2011, 26(6): 42-46.

- [3] 樊建楠,韩世范,程金莲,等. 应用德尔菲法对分级护理决策护士岗位描述的研究[J]. 护理研究, 2012, 26(15): 1369-1371.
- [4] 程琮,刘一志,王如德. Kendall 协调系数 W 检验及其 SPSS 实现[J]. 泰山医学院学报, 2010, 31(7): 487-490.
- [5] 张晓芸. 医院感染管理中的主要矛盾与化解策略[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(12): 2534-2535.
- [6] 索继江,李六亿,巩玉秀,等. 如何提高医院感染管理的执行力[J]. 中国护理管理, 2010, 10(6): 76-78.
- [7] 贾萍,李强. 军队基层医院感染管理现状分析[J]. 解放军医院管理杂志, 2011, 18(7): 638-639.
- [8] 刘朝芹. 感染控制策略在医院感染管理中的应用[J]. 当代护士, 2012, 26(2): 127-129.
- [9] 方惠. 我院医院感染管理的 SWOT 分析[J]. 海南医学, 2011, 22(17): 91-93.
- [10] 陈晓云. 妇幼保健院医院感染管理现状与持续质量改进[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(4): 754-756.
- [11] 程敏. 东莞市医院感染管理现状及对策分析[D]. 吉林: 吉林大学公共卫生学院, 2007: 25-26.
- [12] 杨南英,林瑞凤,林素珍. 浅谈医院感染管理中如何落实执行相关法律法规[J]. 临床合理用药杂志, 2011, 4(2): 132.
- [13] 张铁燕,熊晓莲,丁伟建. 某市医院感染管理现状的调查研究[J]. 当代护士, 2011, 25(3): 86-88.
- [14] 邓华,栾琰,颜彬,等. “五个转变”在医院感染管理中的应用[J]. 解放军医药杂志, 2011, 23(4): 84-85.
- [15] 喻茂娟,黄德远. 贵阳市综合医院医院感染管理初探[J]. 现代预防医学, 2002, 29(4): 560-561.
- [16] 苗亮,闫素珍. 分析医院感染管理工作的主要影响因素及干预措施[J]. 当代医学, 2011, 17(17): 30-31.
- [17] 郭德芳,席祖莲. 医院感染管理执行难的原因及对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(13): 2767-2768.
- [18] 谢美,周小敏,刘淮涟,等. 19 所医院医院感染管理专职人员现状调查[J]. 医学理论与实践, 2012, 25(12): 1532-1533.

(收稿日期:2014-10-11 修回日期:2014-12-15)

## 2003~2012 年巴南区农村医疗机构消毒监测结果分析

贺莉<sup>1,2</sup>,熊鸿雁<sup>1</sup>,李鸿<sup>2</sup>

(1. 第三军医大学军事预防医学院流行病学教研室,重庆 400038; 2. 重庆市巴南区疾病预防控制中心 401320)

[中图分类号] R187

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2015)07-0988-04

重庆市是西部大开发中唯一的直辖市,巴南区属重庆发展的主城拓展区,下辖 8 个街道、14 个镇,幅员面积 1 825 平方公

里,是重庆的工业大区 and 农业大区。截止 2012 年底,巴南区总人口 89 万,其中,农业人口达 51 万<sup>[1]</sup>,农村医疗机构担负着农

村预防、医疗、卫生保健、卫生宣传任务,他们的卫生消毒工作质量直接关系到人民群众的身体健康和就医安全<sup>[2]</sup>。为了解巴南区农村医疗机构消毒工作状况,发现消毒管理工作中的薄弱环节,督促提高医疗单位的消毒质量,减少医源性感染,保护人民身体健康,现对 2003~2012 年巴南区乡镇卫生院、村卫生室的消毒监测资料分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 2003~2012 年巴南区乡镇卫生院与村卫生室的消毒监测结果均来自巴南区疾病预防控制中心出具的医疗机构消毒监测结果报告。

1.2 监测内容 室内空气、物体表面、医护人员手、使用中消毒液、压力蒸汽灭菌器。

1.3 监测方法 样品的监测与评价均在 2012 年 11 月前,因此,2003~2012 年监测与评价所依据的标准均为卫生部《消毒技术规范》(2002 年版)、《消毒与灭菌效果的评价方法与标准》(GB15981-1995)和《医院消毒卫生标准》(GB15982-1995)。(1)室内空气的监测:消毒处理后与进行医疗活动之前采样,根据房间面积布点后,用 9 cm 直径普通营养琼脂平板在采样点暴露 5 min 后送检培养。(2)物体表面的监测:消毒处理后采样,用浸有无菌生理盐水采样液的棉拭子,在 5 cm×5 cm 的标准灭菌规格板内涂抹,剪去手接触部分,将棉拭子放入装有 10 mL 采样液的试管中送检。(3)使用中消毒液的监测:采取更换前使用中的消毒液,在无菌条件下用灭菌吸管吸取 1 mL 加入到 9 mL 含相应中和剂的营养肉汤中。(4)医护人员手的监

测:消毒后立即采样,将浸有无菌生理盐水的棉拭子在双手指曲面从指根到指端来回涂擦 2 次,将棉拭子放入装有 10 mL 采样液的试管内送检。(5)压力蒸汽灭菌器灭菌效果的监测:将 2 个嗜热脂肪杆菌芽孢菌片置于标准实验包内,经灭菌处理后,投入溴甲酚紫葡萄糖蛋白胨水培养基中按规定培养后,观察培养基颜色变化。

1.4 统计学处理 采用 Excel 软件建立数据库,采用 SPSS13.0 统计软件进行分析处理,率的比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同年度消毒监测结果 2003~2012 年共检测样品 12 811 件,合格 9 707 件,平均合格率为 75.77%。10 年的样品合格率比较,2003 年合格率最低(58.74%),2012 年合格率最高(85.90%),不同年度间合格率比较差异有统计学意义( $\chi^2=489.12, P<0.01$ )。2003~2012 年的样品合格率呈逐年上升的趋势( $\chi^2=450.18, P<0.01$ ),见表 1。

2.2 不同级别医疗机构消毒监测结果 2003~2012 年乡镇卫生院和村卫生室的样品消毒检测结果,经逐年分析比较,乡镇卫生院的样品合格率高于村卫生室,二者比较差异有统计学意义( $P<0.01$ ),见表 1。

2.3 不同项目消毒监测结果 2003~2012 年各项目消毒监测结果中,使用中消毒液合格率最高(96.64%),室内空气合格率最低(46.05%),经逐年分析比较,不同消毒监测项目间合格率比较差异有统计学意义( $P<0.01$ ),见表 2。

表 1 2003~2012 年巴南区农村不同医疗机构消毒监测结果

年度	乡镇卫生院		村卫生室		合计		$\chi^2$	P
	采样数(n)	合格[n(%)]	采样数(n)	合格[n(%)]	采样数(n)	合格[n(%)]		
2003	323	258(79.87)	569	266(46.74)	892	524(58.74)	153.07	<0.01
2004	354	314(88.70)	559	311(55.63)	913	625(68.46)	137.06	<0.01
2005	403	340(84.37)	608	343(56.41)	1 011	683(67.56)	233.41	<0.01
2006	338	307(90.83)	747	454(60.78)	1 085	761(70.14)	282.40	<0.01
2007	351	318(90.60)	799	451(56.45)	1 150	769(66.87)	253.27	<0.01
2008	339	307(90.56)	1 000	685(68.50)	1 339	992(74.09)	242.40	<0.01
2009	362	346(95.58)	551	392(71.14)	913	738(80.83)	173.73	<0.01
2010	365	346(94.79)	1 700	1 344(79.06)	2 065	1 690(81.84)	420.81	<0.01
2011	397	384(96.72)	1 316	1 055(80.17)	1 713	1 439(84.00)	236.09	<0.01
2012	407	372(91.40)	1 323	1 114(84.20)	1 730	1 486(85.90)	422.74	<0.01
合计	3 639	3 292(90.46)	9 172	6 415(69.94)	12 811	9 707(75.77)	489.12	<0.01

表 2 2003~2012 年巴南区农村医疗机构不同样品监测结果

年度	室内空气		物体表面		医护人员手		使用中消毒液		压力蒸汽灭菌器菌效果		$\chi^2$	P
	采样数(n)	合格[n(%)]	采样数(n)	合格[n(%)]	采样数(n)	合格[n(%)]	采样数(n)	合格[n(%)]	采样数(n)	合格[n(%)]		
2003	223	72(32.29)	220	132(60.00)	236	130(55.08)	198	181(91.41)	15	9(60.00)	153.07	<0.01
2004	211	87(41.23)	227	170(74.89)	250	163(65.20)	212	197(92.92)	13	8(61.54)	137.06	<0.01
2005	255	82(32.16)	233	172(73.82)	279	198(70.97)	234	222(94.87)	10	9(90.00)	233.41	<0.01
2006	250	76(30.40)	270	219(81.11)	298	215(72.15)	245	235(95.92)	22	16(72.73)	282.40	<0.01
2007	281	89(31.67)	281	207(73.67)	323	224(69.35)	251	238(94.82)	14	11(78.57)	253.27	<0.01
2008	349	157(44.99)	322	265(82.30)	365	281(76.99)	288	278(96.53)	15	11(73.33)	242.40	<0.01

续表 2 2003~2012 年巴南区农村医疗机构不同样品监测结果

年度	室内空气		物体表面		医护人员手		使用中消毒液		压力蒸汽灭菌器菌效果		$\chi^2$	P
	采样数(n)	合格[n(%)]	采样数(n)	合格[n(%)]	采样数(n)	合格[n(%)]	采样数(n)	合格[n(%)]	采样数(n)	合格[n(%)]		
2009	231	120(51.95)	211	192(91.00)	281	243(86.48)	180	173(96.11)	10	10(100.00)	173.73	<0.01
2010	513	269(52.44)	496	439(88.51)	570	503(88.25)	474	468(98.73)	12	11(91.67)	420.81	<0.01
2011	426	266(62.44)	406	373(91.87)	489	410(83.84)	374	372(99.47)	18	18(100.00)	236.09	<0.01
2012	429	241(56.18)	408	391(95.83)	500	465(93.00)	376	373(99.20)	17	16(94.12)	422.74	<0.01
合计	3 168	1 459(46.05)	3 074	2 560(83.28)	3 591	2 832(78.86)	2 832	2 737(96.65)	146	119(81.51)	2 311.76	<0.01

**2.4 采用访谈法定性研究** 根据乡镇医疗机构的规模、距离等情况,对 5 个乡镇 12 名医务工作者(包括 6 名乡镇卫生院医务工作者和 6 名乡村医生)、巴南区卫生局卫生监督所 2 名医疗卫生监督员和巴南区疾病预防控制中心 2 名采样人员做了个人深入访谈。内容:(1)乡村医生由各属地的乡镇卫生院进行管理,基本上每月均有乡村医生例会,由医院对其进行文件传达、知识培训。自 2011 年开始,卫生局每年对乡村医生开展各种知识培训。但乡村医生文化程度普遍偏低,年龄普遍偏大,甚至还有 70 多岁的高龄医生,接收知识效果不一,问及其中某 40 多岁的乡村医生如何规范的洗手,仅能记住有过培训,也发过资料,但记不清具体应如何操作。问及另 1 位乡村医生参加培训情况,他知道每年会参加卫生局、药监局、卫生院的培训,但是听不听、听不听得懂就不一定了,反正是按照要求参加培训而已。(2)村卫生室紫外线灯、压力蒸汽灭菌锅均有配备。紫外线灯早年间一般每周使用 1 次,现在 2~3 d 使用 1 次。消毒持续时间有的是营业前 30 min 或营业后 30 min,有的在营业前 1 h,有的则是营业结束后 2 h。问及更换频率,答案不一,有的回答 800 h 更换,有的回答 1 年多更换 1 次,有的则是用坏为止,甚至有乡村医生回答已有灯管使用 10 年之久。由于一次性医疗用品的使用增多,压力蒸汽灭菌锅使用少,一般 7~10 d 使用 1 次,有乡村医生回答使用频率极少,几乎没用。(3)乡镇卫生院涉及消毒内容、院内感染知识培训情况不一,有的单位只参加巴南区卫生局组织的培训,有的则能参加外地的或者更大规模的培训。(4)乡镇卫生院的空气消毒多用紫外线灯消毒,但不仅限于此方法,规模大的中心医院配置较好,均不能自行监测紫外线灯,均以满 800 h 更换紫外线灯。供应室的布局、区域划分以及设备配置等大多不规范。(5)各乡镇卫生院与村卫生室的消毒管理制度都是多年前由卫生局统一制订发放的。(6)医疗机构收到不合格报告后大多都未深究不合格原因,只当做任务完成。问及不合格项目,回答均是空气居多;村卫生室认为不合格原因是在马路旁所致。(7)巴南区乡镇分布广,特别是村卫生室分布特别散,按照标准采样和送回时间方面都不容易达到标准所规定的要求。例如空气采样应在消毒后使用前采样,对于乡镇,尤其是较边远的乡镇,要达到在使用前采样很不容易,而且采了多家后送样回来,也不容易达到送样的时间要求。(8)区疾控中心接受消毒监测知识极少,无论是旧标准还是最近几年发布的新标准,上级业务部门一直未组织过相关培训。

### 3 讨 论

2003~2012 年巴南区乡镇卫生院和村卫生室的消毒监测样品合格率呈逐年上升的趋势,尤其是村卫生室合格率提升幅度明显,这与近年巴南区卫生行政主管部门加强乡镇卫生院建

设与规范化村卫生室修建、加强乡村医生培训有重要关系。与其他地区<sup>[2-6]</sup>和重庆其他区县<sup>[7]</sup>的农村医疗机构消毒监测结果比较,村卫生室消毒监测样品合格率普遍低于乡镇卫生院,且监测项目中均是室内空气合格率最低。与重庆合川区医疗机构消毒监测结果<sup>[8]</sup>比较,样品总合格率偏低,监测项目中室内空气合格率最低,使用中消毒液合格率最高。

目前,巴南区乡镇卫生院有 18 家,村卫生室达 331 家。村卫生室是三级医疗预防保健网的基层组织,是向农村居民提供基本医疗卫生保健的首诊场所,是农村疾病预防与农民健康保障的第一道防线。其消毒工作质量的提高,是控制农村医源性感染的重要因素。虽然村卫生室 10 年消毒监测合格率提升明显,但通过逐年比较,均明显低于乡镇卫生院。分析原因:(1)虽建立了消毒管理制度,但是制度已不符合现行的国家标准与要求。(2)乡村医生文化程度偏低、年龄偏大,消毒意识淡漠。乡村医生一般只要求中专以上学历,不要求职称,导致文化素质不高,且年龄普遍偏大,对预防性消毒不够重视,消毒观念和意识淡漠,培训效果不显著。(3)村卫生室属于二级管理的医疗机构,由所在地乡镇卫生院进行主管,而乡镇卫生院几乎未建立微生物室,无法开展自身的消毒质量监测,也无法对辖区内的医疗机构进行消毒监测管理。仅靠疾控中心每年 1 次的监测,效果甚微。

消毒监测项目中除使用中消毒液合格率每年均较高,其余 4 个项目的合格率均不高,尤其以室内空气监测合格率最低,10 年平均合格率仅 46.05%。据有关报道,空气消毒合格率较低是院内感染的最为危险的传播因素,空气中含菌量超过 370 cfu/m<sup>3</sup> 即有引起感染流行的可能<sup>[3]</sup>。医院空气消毒质量对控制医院感染起至关重要的作用<sup>[9]</sup>。分析原因:(1)农村医疗机构空气消毒多采用紫外线灯。紫外线消毒空气的效果受空气微生物种类、数量、气溶胶的粒径大小、温度、相对湿度、紫外线灯的照射强度等多种因素的影响<sup>[10]</sup>。紫外线灯不及时更替或操作不规范,都会减弱紫外线的杀菌效果。(2)室内空气的污染与人员流通量有关。农村医疗机构多建在马路旁或人流量较多的地方,空气污染严重。有报道指出,紫外线照射消毒后的诊室只要使用 1~2 h,甚至更短时间,空气中的细菌菌落数即恢复到消毒前的水平<sup>[11]</sup>。(3)巴南区乡镇多,农村医疗机构特别是村卫生室数量多且分散,要达到中国有关标准中规定的空气监测采样在医疗机构消毒后与从事医疗活动前“极不容易”。特别是稍远的乡镇,单边车程达 2 h,无法保证每个村卫生室都能在使用前采样。(4)监测工作大多是在动态情况下进行的,而中国现有的评价标准是针对消毒后诊疗前的静态情况,用此标准来评价空气的动态情况,会有一些偏差<sup>[12]</sup>。(5)压力蒸汽灭菌效果监测合格率虽高,但是样品主要来自于乡镇

卫生院,由于村卫生室消毒时间不一,收集样品不易,无法了解它的消毒使用情况。

作者建议:(1)医院感染的预防与控制是保证医疗质量和医疗安全的重要内容。海恩法则指出:每一起严重的事故背后,必然有 29 次轻微事故和 300 起未遂先兆以及 1 000 起事故隐患<sup>[13]</sup>。因此,必须正视感染控制中存在的问题,想方设法改进工作,为患者提供安全的就医环境。建议政府加大公共卫生投入,帮助乡镇卫生院建立起微生物检测室,使医院能自行开展消毒监测,从而加强辖区内村卫生室的消毒监测管理,以确保患者安全。(2)区卫生行政部门应根据不同级别的医疗机构制订出合理、可行的消毒管理制度和考核制度,以提升基层医疗机构的消毒意识。(3)卫生行政部门应加强对基层医疗机构,尤其是村卫生室的督查工作。可考虑将村卫生室的消毒情况纳入对乡镇卫生院的目标考核中,通过对村卫生室采取随机抽查方式检查消毒情况,使其引起重视,加强监管。(4)有研究表明,区县疾控专业人员掌握一定的消毒监测知识与技能,但知识更新不及时,知识点掌握不确切,知识面多限于常规监测项目。对医院专业性设备不了解、不接触,导致无法对医疗单位重点部位、重点设备进行监测,无法对医院感染专业人员提出的技术性问题做出解答,长此以往不仅限制了专业的发展,而且无法完成所承担的对辖区医疗机构消毒工作的技术指导与效果监测任务,不能及时发现和减少医院感染危险因素<sup>[14]</sup>。因此,应加强疾控队伍建设,加强专业人员业务能力培训,同时结合疾控机构绩效考核机制,激励疾控专业人员发挥主观能动性,促进整体技术能力的提高。(5)可否出台一个消毒与灭菌的量化评价标准,如国外学者 Rutala 等采用的 14 个指标的量化评价指南,对基层医疗机构的消毒和灭菌进行全方位的量化评分,实施量化分级管理制度。

总之,探索基层医疗机构新的管理模式,建立长效管理机制,日常管理和突击检查相结合,抓重点单位和抓关键环节相结合,通过各种措施的实施,才能给患者创造一个安全、放心的医疗场所。

## 参考文献

[1] 孟优娟. 巴南统计年鉴 2012[M]. 重庆:重庆市巴南区统

计局,2013.

- [2] 郑贵专,黄少勇. 贺州市农村医疗机构消毒状况调查[J]. 应用预防医学,2010,16(2):95-96.
- [3] 李成朝,张伟东. 金乡县农村医疗机构消毒监测结果评价[J]. 中国现代医生,2009,47(25):109-110.
- [4] 廉世松. 2010~2011 年沅陵县农村医疗机构消毒监测资料分析[J]. 预防医学论坛,2012,18(12):930-931.
- [5] 王玉国,公绪堂. 蒙阴县 2008~2009 年县、乡、村三级医疗机构消毒监测结果[J]. 职业与健康,2011,27(4):40-42.
- [6] 张慧霞. 株洲县 2006~2008 年医疗机构消毒质量监测报告[J]. 实用预防医学,2009,16(1):156-157.
- [7] 张隆云. 铜梁县 2005~2007 年医疗机构消毒效果监测分析[J]. 中国医药指南,2008,6(22):48-49.
- [8] 唐孝富,田密,刘宇,等. 合川区医疗机构消毒效果监测[J]. 中国消毒学杂志,2010,27(2):191-192.
- [9] 马梦玲,曾月嫦,钱自萍,等. 儿内科病房医院感染分析[J]. 实用预防医学,2012,19(6):899-900.
- [10] 方建龙,吴亚西,李新武. 不同消毒技术空气消毒效果及其影响因素研究进展[J]. 中国消毒学杂志,2007,24(4):368-370.
- [11] 鲍风. 门诊诊室 5 种空气消毒方法的效果比较与分析[J]. 安徽医药,2005,9(9):702.
- [12] 卢秀萍,何健,张义奎,等. 2003~2005 年湛江市驻赤坎区医疗单位消毒质量评价[J]. 预防医学情报杂志,2007,23(4):494-495.
- [13] 胡必杰,郭燕红,高光明,等. 医院感染预防与控制标准操作规程[M]. 上海:上海科学技术出版社,2010:2.
- [14] 梁玉红,朱笠,杜军,等. 县区级疾病预防控制中心消毒专业检测能力调查[J]. 中国消毒学杂志,2011,28(2):245-246.

(收稿日期:2014-10-10 修回日期:2014-12-10)

(上接第 945 页)

- 耐药菌感染环境因素及干预措施[J]. 重庆医学,2012,41(8):793-795.
- [6] Hasan MS, Basri HB, Hin LP, et al. Genetic polymorphisms and drug interactions leading to clopidogrel resistance: why the Asian population requires special attention[J]. Int J Neurosci, 2013, 123(3):143-154.
- [7] 代丽. 护理管理对神经内科患者医院内感染的影响[J]. 西部中医药,2012,25(11):99-100.
- [8] 卢小莲,李亮,吴彩霞,等. 加强在多药耐药菌预防控制中的细节管理[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(1):129-131.
- [9] 耿素梅,杨志彩,李志华. 神经内科医院感染干预措施效果分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(22):5027-5029.
- [10] 应爱娟. 神经内科 2010 年与 2011 年医院感染比较分析

[J]. 全科医学临床与教育,2012,10(5):578-580.

- [11] 闫俊凤,姚冬杰,苗仲艳. 神经内科医院感染的相关因素分析[J]. 医学综述,2012,18(15):2520-2521.
- [12] 袁燕,邢红霞,刘爱娟. 神经内科患者发生医院感染的病原菌分布及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(13):2944-2945.
- [13] 臧大维,张坚磊,刘娟,等. 2006~2010 年神经内科患者医院感染病原菌分布及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(9):1974-1976.
- [14] 胡付品,朱德妹,汪复,等. 2011 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志,2012,12(5):321-329.
- [15] 宁亚利,陈红,周宇. 48 例老年患者多重耐药菌感染分析[J]. 重庆医学,2011,40(36):3683-3684.

(收稿日期:2014-10-08 修回日期:2014-12-12)